

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1995/96

Oktober/November 1995

ZSE 374 - Penderiaan Jauh

Masa : [3 jam]

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT soalan sahaja. DUA dari Bahagian A dan KEDUA-DUA dari Bahagian B. Kesemuanya wajib dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

BAHAGIAN A

- 1.(a) Jelaskan tentang pengaruh-pengaruh atmosfera terhadap penderiaan jauh di dalam rantau nampak, terma dan mikro. (70/100)
- (b) Bandingkan serta kontras tentang penderiaan jauh secara kapal terbang dan satelit. (30/100)
2. Tulis nota tentang perkara berikut:
  - [a] Peleraian bagi sistem penderiaan jauh (25/100)
  - [b] Penderiaan jauh inframerah terma (25/100)
  - [c] Pengimbas berbilang spektrum (25/100)
  - [d] Pengukuran skala serta ketinggian objek pada fotograf udara (25/100)
- 3.(a) Apakah kelebihan-kelebihan penggunaan imej digit dibandingkan dengan fotograf? (20/100)
- (b) Imej penderiaan jauh yang diambil daripada udara dan satelit biasanya memerlukan pembetulan-pembetulan geometri, radiometri, kesan atmosfera, hingar serta ralat-ralat lain sebelum penggunaan untuk sesuatu bidang. Bincangkan perkara tersebut. (80/100)

**BAHAGIAN B**

4. Huraikan kegunaan kaedah penderiaan jauh dalam bidang:

- |     |             |          |
|-----|-------------|----------|
| [a] | geologi     | (25/100) |
| [b] | oseanografi | (25/100) |
| [c] | pertanian   | (25/100) |
| [d] | pencemaran  | (25/100) |

5.(a) Bincangkan penggunaan data-data satelit dan data-data stesen bumi yang digunakan untuk peramalan cuaca. (50/100)

(b) Huraikan mengenai penganggaran hujan dari imej satelit dengan menggunakan kaedah Schofield dan Bristol. (50/100)

- oooOooo -